



# Reporte Epidemiológico de Córdoba

Publicación independiente

Córdoba - Argentina

Sede del XII Congreso de la Sociedad Argentina de Infectología 2012



## Número 835

3 de febrero de 2012

Publicación de:  
**Servicio de Infectología**  
Hospital Nuestra Señora de la  
Misericordia  
Ciudad de Córdoba  
República Argentina

### Comité Editorial

Editor Jefe  
Ángel Minguez

### Editores Adjuntos

Ílide Selene De Lisa  
Enrique Farías

### Editores Asociados

Luis A. Ahumada (Arg.)  
Jorge Benetucci (Arg.)  
Pablo Bonvehi (Arg.)  
Marina Bottiglieri (Arg.)  
María Belén Bouzas (Arg.)  
Lydia Carvajal (Arg.)  
Arnaldo Casiró (Arg.)  
Ana Ceballos (Arg.)  
Sergio Cimerman (Bra.)  
Ezequiel Klimovsky (Arg.)  
Gabriel Levy Hara (Arg.)  
Tomás Orduna (Arg.)  
Daniel Pryluka (Arg.)  
Charlotte Russ (Arg.)  
Eduardo Savio (Uru.)

### Colaboradores

Germán Bernardi (Arg.)  
Guillermo Cuervo (Esp.)  
Milagros Ferreyra (Fra.)  
José González (Arg.)  
Leonardo Marianelli (Arg.)  
Lorena Ravera (Arg.)  
Gisela Sejenovich (Arg.)  
María Lola Voza (Arg.)



## Noticias

(Haciendo clic sobre el titular accederá directamente a las mismas)

### Día Mundial contra el Cáncer

- Día Mundial contra el Cáncer

### Córdoba

- Esperan vacunar a 100.000 niños contra el neumococo este año

### Argentina

- Argentina: Advierten sobre un componente cancerígeno de los pisos flotantes
- Argentina: Vigilancia de bronquiolitis en menores de 2 años

### América

- Bolivia, Beni: Aumentan los casos de fiebre hemorrágica
- Brasil, Rio de Janeiro/ Ribeirão Preto: Registran casos de dengue del serotipo DEN-4
- Canadá: Ciertos adultos mayores están en riesgo de infección tras visitar los servicios de emergencias

### El mundo

- Australia: Amenazan con retirar subsidios a los padres que no vacunen a sus hijos
- Bangladesh, Jaipurhat: Confirman un brote de infección por virus Nipah
- Bhután: Disminuye la incidencia de malaria
- España, Alicante: Detectan 31 nuevos casos de sarampión en la última semana
- República Democrática del Congo: Un virulento brote de cólera amenaza con extenderse a todo el país
- Rusia, Usolye-Sibirskoye: Dieciséis casos de salmonelosis por consumo de leche maternizada de origen belga
- Vietnam: Segunda víctima mortal por gripe aviar en dos semanas
- *Mycobacterium leprae* puede evadir la respuesta inmune que depende de la vitamina D

A todos aquellos cuyo interés sea el de difundir reportes breves, análisis de eventos de alguna de las estrategias de vigilancia epidemiológica o actividades de capacitación, les solicitamos nos envíen su documento para que sea considerada por el Comité Editorial su publicación en el Reporte Epidemiológico de Córdoba.

Toda aquella persona interesada en recibir este Reporte Epidemiológico de Córdoba en formato electrónico, por favor solicitarlo por correo electrónico a [reporteepidemiologicocba@gmail.com](mailto:reporteepidemiologicocba@gmail.com), aclarando en el mismo su nombre y la institución a la que pertenece.

El Reporte Epidemiológico de Córdoba hace su mejor esfuerzo para verificar los informes que incluye en sus envíos, pero no garantiza la exactitud ni integridad de la información, ni de cualquier opinión basada en ella. El lector debe asumir todos los riesgos inherentes al utilizar la información incluida en estos reportes. No será responsable por errores u omisiones, ni estará sujeto a acción legal por daños o perjuicios incurridos como resultado del uso o confianza depositados en el material comunicado.



### Día Mundial contra el Cáncer

1 de febrero de 2012 – Fuente: Organización Mundial de la Salud

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo y el número total de casos está aumentando en todo el planeta. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que, de no mediar intervención alguna, 84 millones de personas morirán de cáncer entre 2005 y 2015.

Cada 4 de febrero, la OMS apoya a la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) y promueve medios para aliviar la carga mundial de la enfermedad. La prevención del cáncer y el aumento de la calidad de vida de los enfermos son temas recurrentes.

“Juntos es posible” es el tema que en 2012 se utilizará para conmemorar el Día Mundial contra el Cáncer, con el objetivo de reforzar la idea de que cada persona, organización y gobierno debe hacer su parte si se busca reducir exitosamente las muertes prematuras por cáncer y otras enfermedades no transmisibles.

Prevención, tratamiento y mejora de la calidad de vida de los pacientes de cáncer son las prioridades claves en la lucha mundial contra el cáncer. La campaña de este año del Día Mundial de Lucha contra el Cáncer se enfoca en tamizaje y vacunación.

Se prevé que, a nivel mundial, la mortalidad por cáncer aumentará un 45% entre 2007 y 2030 (pasará de 7,9 millones a 11,5 millones de defunciones), debido en parte al crecimiento demográfico y al envejecimiento de la población. En las estimaciones se han tenido en cuenta las ligeras reducciones previstas de la mortalidad por algunos tipos de cáncer en países con grandes recursos. Se estima que durante el mismo periodo el número de casos nuevos de cáncer aumentará de 11,3 millones en 2007 a 15,5 millones en 2030.

En la mayor parte de los países desarrollados el cáncer es la segunda causa principal de mortalidad después de las enfermedades cardiovasculares, y los datos epidemiológicos muestran el comienzo de esta tendencia en el mundo menos desarrollado, en particular en los países “en transición” y países de ingresos medianos, por ejemplo en América del Sur y Asia. Más de la mitad de los casos de cáncer se registran ya en países en desarrollo.

El cáncer de pulmón mata a más personas que cualquier otro tipo de cáncer, y se prevé un aumento de esta tendencia hasta 2030 a menos que se intensifiquen mucho las actividades de control mundial del tabaquismo. Algunos tipos de cáncer, como los de próstata, mama y colon, son más frecuentes en los países desarrollados. Otros tipos de cáncer, como los de hígado, estómago y cuello uterino, son más frecuentes en los países en desarrollo.

La aparición de cáncer se ha asociado a varios factores de riesgo comunes, a saber: un modo de vida poco sano (consumo de tabaco y alcohol, dieta inadecuada, falta de actividad física) y exposición a carcinógenos (por ejemplo amianto) en el entorno laboral o en el ambiente (por ejemplo por contaminación del aire en locales cerrados), radiación (por ejemplo ultravioleta o ionizante) y algunas infecciones (por ejemplo hepatitis B o infección por virus del papiloma humano).

Los principales factores evitables de riesgo de cáncer son los siguientes:

- consumo de tabaco: causa 1,8 millones de defunciones anuales por cáncer (el 60% de éstas se registran en países de ingresos bajos y medianos);
- exceso de peso, obesidad o inactividad física: en conjunto causan 274.000 defunciones anuales por cáncer;
- consumo nocivo de alcohol: causa 351.000 defunciones anuales por cáncer;
- infección por virus del papiloma humano transmitido por vía sexual: causa 235.000 defunciones anuales por cáncer;
- agentes carcinógenos en el entorno laboral: causan al menos 152.000 defunciones por cáncer.

### Detección temprana

La mortalidad por cáncer se puede reducir si los casos se detectan y tratan a tiempo. Las actividades de detección temprana tienen dos componentes:

- El diagnóstico temprano: consiste en conocer los signos y síntomas iniciales (como en el caso de los cánceres del cuello uterino, la mama o la boca) para facilitar el diagnóstico y el tratamiento antes que la enfermedad alcance una fase avanzada. Los programas de diagnóstico temprano son particularmente importantes en entornos con pocos recursos donde la mayoría de las neoplasias se diagnostican en fases muy avanzadas y donde no hay programas de detección.
- El cribado: es la aplicación sistemática de una prueba de detección en una población asintomática con el fin de descubrir a los pacientes que presentan anomalías indicativas de un cáncer determinado o de una lesión pre-



cancerosa y así poder diagnosticarlos y tratarlos prontamente. Los programas de cribado son especialmente eficaces en relación con tipos de cáncer frecuentes para los cuales existe una prueba de detección costoeficaz, asequible, aceptable y accesible a la mayoría de la población en riesgo. Estos son algunos ejemplos:

- o la inspección visual con ácido acético para el cáncer cervicouterino en entornos con pocos recursos;
- o el frotis de Papanicolaou para el cáncer cervicouterino en entornos con ingresos medios y altos;
- o la mamografía para el cáncer de mama en entornos con ingresos altos.

## Respuesta de la OMS

En 2008, la OMS puso en marcha el plan de acción sobre enfermedades no transmisibles, que abarca intervenciones específicas contra el cáncer.

La OMS y el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, organismo especializado que depende de ella, colaboran con otras organizaciones de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y asociados con el fin de:

- aumentar el compromiso político con la prevención y el control del cáncer;
- coordinar y llevar a cabo investigaciones sobre las causas del cáncer y los mecanismos de la carcinogénesis en el ser humano;
- elaborar estrategias científicas de prevención y control del cáncer;
- generar y divulgar conocimientos para facilitar la aplicación de métodos de control del cáncer basados en datos científicos;
- elaborar normas e instrumentos para orientar la planificación y la ejecución de las intervenciones de prevención, detección temprana, tratamiento y atención;
- facilitar la formación de amplias redes mundiales, regionales y nacionales de asociados y expertos en el control del cáncer;
- fortalecer los sistemas de salud locales y nacionales para que presten servicios asistenciales y curativos a los pacientes con cáncer;
- prestar asistencia técnica para la transferencia rápida y eficaz de las prácticas óptimas a los países en desarrollo.

## Noticias de Córdoba



### Esperan vacunar a 100.000 niños contra el neumococo este año

2 de febrero de 2012 – Fuente: La Mañana de Córdoba (Argentina)

La vacunación gratuita contra el neumococo marcha a muy buen ritmo en la provincia de Córdoba. Tal es así que a un mes del ingreso de la vacuna al calendario oficial, ya se aplicó casi el 30% de lo que se espera inocular en todo el año.

Al respecto, la Dra. Sandra Marcela Belfiore, responsable de inmunizaciones del Ministerio de Salud de la Provincia, destacó "la importancia de cumplimentar con el esquema de vacunación para que realmente la inoculación brinde cobertura contra la enfermedad".

En 2011, se registraron 33 personas fallecidas como consecuencia de meningitis por neumococo, de las cuales 10 eran menores de un año. "Un tercio de las muertes son niños de menos de un año, por eso la importancia de llegar a todos los chicos y que se cumplan todas las dosis".

"Se cuentan 33 pero pueden haber sido más, ya que éstas son las registradas, de las cuales se pudo aislar el germen", añadió la especialista.

La gran demanda por parte de los vacunatorios derivó en la solicitud de una tercera partida de vacunas al Ministerio de Salud de la Nación.

En este sentido, Belfiore informó que la cartera sanitaria nacional ya envió 75.000 dosis, "de las cuales en stock en Epidemiología quedan 35.000. La Vacunación marcha muy bien, tuvo muy buena recepción por parte de la población".

Vale destacar que la vacuna brinda cobertura contra la bacteria *Streptococcus pneumoniae*, que entre otras enfermedades puede producir meningitis, pero también neumonía o sepsis. Se trata de la Prevenar 13®, que cubre contra los serotipos más predominantes en Argentina.

La implementación de esta política sanitaria no sólo protegerá a quienes reciben la vacuna, sino también a las demás personas susceptibles de enfermar, ya que al disminuir la circulación de la bacteria se benefician los menores de 5 años que no se vacunan; los mayores de 65 años; y los individuos que padecen patologías renales, cardíacas, pulmonares o con alteraciones de la inmunidad.

La vacuna conjugada antineumocócica incorporada al Calendario Oficial fue recomendada por expertos y por las sociedades científicas que conforman la Comisión Nacional de Inmunizaciones (CONAIN), entre las que se cuentan la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), la Sociedad Argentina de Infectología (SADI) y la Sociedad Argentina de Infectología Pediátrica (SADIP), entre otras.

### Quiénes se deben vacunar

La inoculación está dirigida a los niños menores de un año, aunque durante 2012 se vacunará por única vez también a los niños hasta los dos años. Si el niño es menor de un año, se deben aplicar tres dosis, una a los dos meses, la otra a los cuatro meses y la tercera al año de edad.

En caso de niños de entre 12 y 24 meses, deben tener dos dosis con un intervalo de al menos ocho semanas entre la primera aplicación y la segunda. Es importante para lograr la cobertura óptima de la vacuna completar todas las dosis.

## Los datos de la enfermedad

En Córdoba durante 2011 murieron 33 personas por meningitis por neumococo. Según datos del Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, en Argentina anualmente se registran alrededor de 50.000 neumonías, de las cuales la mitad son producidas por neumococo. Esto causa la muerte de alrededor de 500 niños por año. Asimismo, el 70% de las neumonías requieren internación por complicaciones graves.

## Noticias de Argentina

### **Página12** Argentina: Advierten sobre un componente cancerígeno de los pisos flotantes

16 de febrero de 2012 – Fuente: Página12 (Argentina)

El formaldehído, un gas incoloro que disuelto y como solución acuosa (formol) se utiliza como fijador, conservante y adhesivo de variedad de productos, será puesto en observación por el Ministerio de Salud, respecto de su utilización en la producción de pisos de madera y otros materiales del rubro.

El químico fue considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "carcinógeno en humanos", en 2004, y en esa línea, Argentina debe actualizar sus regulaciones para la comercialización de ciertos materiales, como también para los controles laborales en torno del trabajo con químicos.

Desde la propia industria advierten que ante la utilización de losas radiantes combinadas con pisos de madera se generan procesos de evaporación de la sustancia, que son "muy peligrosos" para la salud. La utilización irresponsable del producto ya había sido señalada por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), debido a la presencia en el mercado de alisadores de cabello no habilitados por el ente regulador, que contenían dosis de formol no permitidas.

El subsecretario de Relaciones Sanitarias, Jaime Lazovski, confirmó que Argentina "debe ajustarse a lo dispuesto por la OMS en 2004" y en ese sentido dispuso que el Ministerio inicie "una evaluación del tema y un trabajo en conjunto con la Secretaría de Comercio", que es la que debe regular sobre la circulación o no de determinados productos nocivos para la salud. El funcionario confirmó que "efectivamente en Europa y Estados Unidos tienen limitaciones para el uso de formaldehído en aislantes térmicos y pisos flotantes".

En paralelo, Lazovski sugirió a la Superintendencia de Riesgo del Trabajo "que adecuen las regulaciones", ya que la resolución de ese órgano sobre actividades con sustancias nocivas para la salud es de 2003, y posteriormente hubo varios avances a nivel internacional acerca de la clasificación que corresponde al formaldehído. "Sugerimos un trabajo conjunto con todos los organismos involucrados y recomendamos que se ajusten las normas", informó.

"La ANMAT –apuntó el subsecretario– establece las concentraciones máximas aceptables de 0,2 y 0,1 partes por metro cúbico de aire según la actividad. El olor es imperceptible en esa concentración. Más de eso ya se hace perceptible al organismo".

Tal como marcó el funcionario, la ANMAT tiene en el listado de conservantes para uso cosmético "al formol con una concentración permitida de hasta 0,1% para productos de higiene oral y no mayor a 5% para productos como los endurecedores de uñas". La ANMAT advirtió en los últimos años acerca de la aparición de partidas no habilitadas de alisadores y tinturas para pelo, que excedían esos límites.

Los especialistas advierten sobre los peligros que genera la sustancia al esparcirse, en estado gaseoso, en ambientes cerrados y en dosis que generan, cuanto mínimo, irritación en los ojos y la piel, tal como señalan estudios médicos de la OMS. El formaldehído se aplica para la fabricación de múltiples productos, en forma de formol –como disolución acuosa cuya concentración ronda el 40%–, ya que sirve de fijador y es buen conservante de diversidad de materiales. Pero la irrupción de la losa radiante es un llamado de atención: si la tabla de madera que contiene formaldehído es colocada donde hay una losa que le da calor, se genera la evaporación del químico y la persona que esté en ese ambiente absorbe la sustancia cancerígena.

En el mercado no existen controles sobre esta sustancia, y en ese sentido, son las pequeñas empresas a las que más les cuesta reemplazar el formaldehído, ya que los grandes fabricantes tienen capacidad y recursos para autorregularse y buscar variantes. De todas formas, están entrando al país grandes partidas de pisos de madera que contienen formaldehído porque desde otros países "se están sacando de encima el producto", alertó un empresario del ramo. En Europa y Estados Unidos, al igual que en China, ya iniciaron procesos de regulación en la materia.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), dependiente de la OMS, publicó en 2004: "Hay suficiente evidencia como para afirmar que el formaldehído causa cáncer de cavum en humanos", en base a estudios sobre trabajadores de fábricas estadounidenses y danesas expuestos al producto. Tanto esas evidencias como estudios de laboratorio que concluyeron que "el formaldehído es carcinógeno en humanos", hicieron que la IARC ubicara a esa sustancia en el grupo 1 de carcinógenos, tal como ocurre con los asbestos. Es decir, hay sobradas pruebas para asegurar que dependiendo de las condiciones de exposición al producto, éste es cancerígeno en humanos.



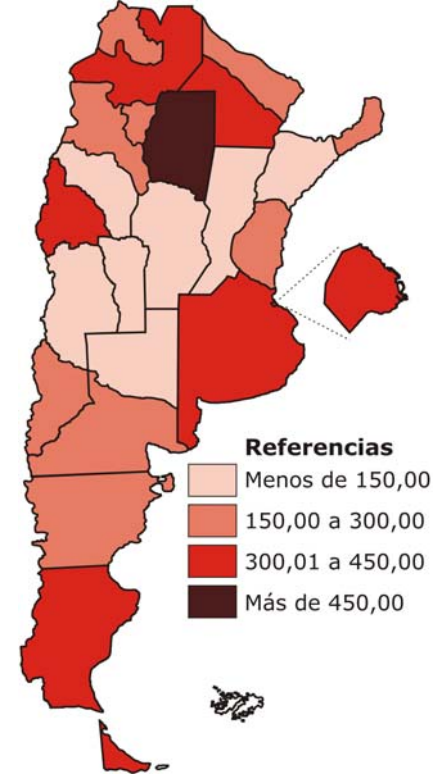
## Argentina: Vigilancia de bronquiolitis en menores de 2 años

29 de enero de 2012 – Fuente: Boletín Integrado de Vigilancia – Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios – Ministerio de Salud de la Nación (Argentina)

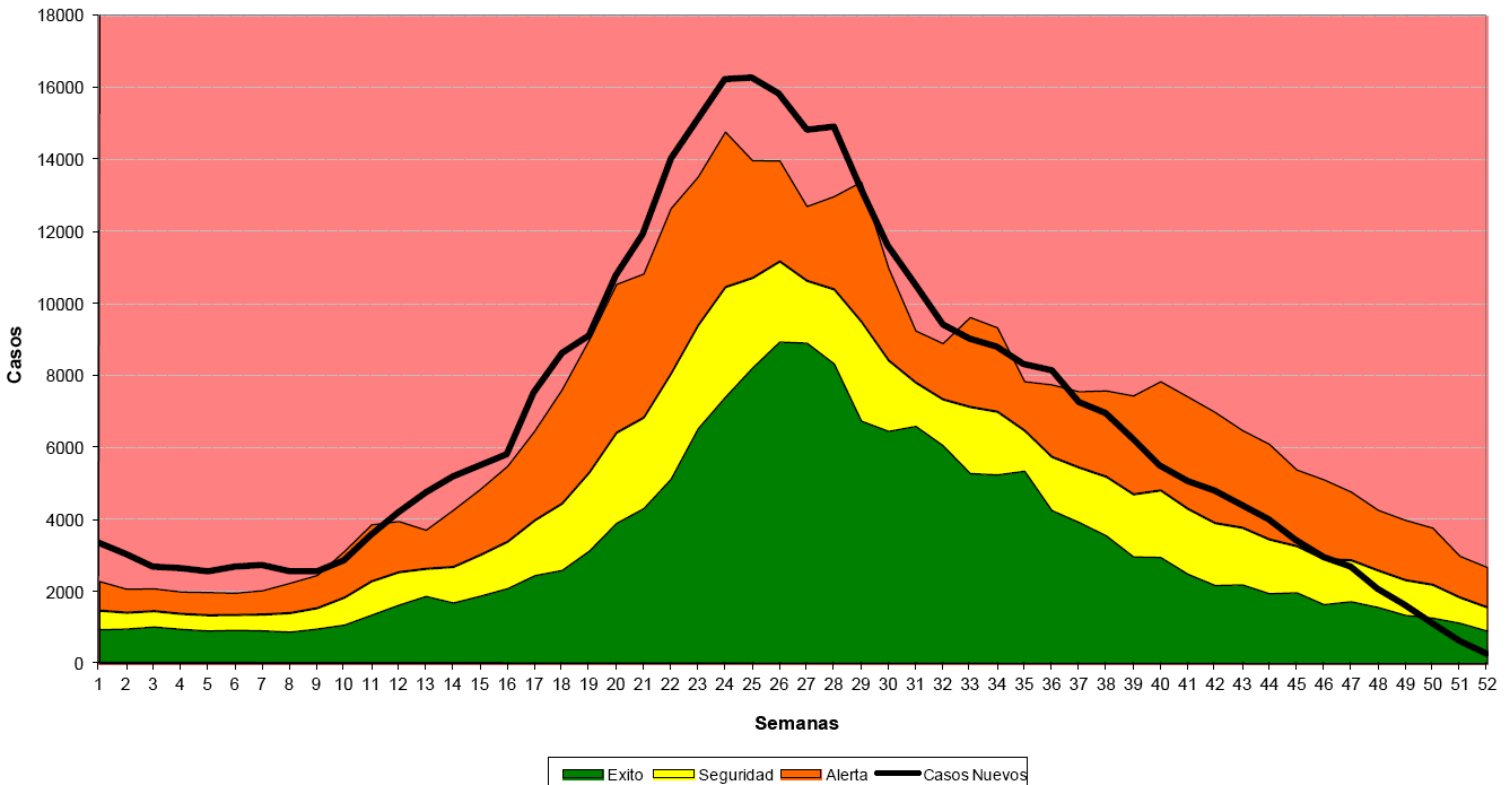
**Tabla 1.** Casos notificados y tasas de notificación por 1.000 habitantes, según provincia y región. República Argentina. Años 2009/2011, hasta semana epidemiológica 52. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.<sup>1</sup>

Provincia/Región	2009		2010		2011	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas	Casos	Tasas
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	28.783	364,65	36.729	475,61	25.494	330,13
Buenos Aires	109.913	224,83	157.747	322,08	150.265	306,80
Córdoba	12.047	121,88	13.584	134,34	11.451	113,24
Entre Ríos	5.371	115,32	10.416	222,03	9.987	212,88
Santa Fe	6.704	65,20	11.908	115,43	10.089	97,80
<b>Centro</b>	<b>162.818</b>	<b>199,52</b>	<b>230.384</b>	<b>281,58</b>	<b>207.286</b>	<b>253,35</b>
La Rioja	1.308	96,85	1.108	79,91	1.028	74,14
Mendoza	8.190	126,44	8.498	131,30	9.335	144,24
San Juan	9.287	326,60	9.450	330,29	10.601	370,52
San Luis	1.709	93,07	2.554	137,25	2.242	120,49
<b>Cuyo</b>	<b>20.494</b>	<b>163,85</b>	<b>21.610</b>	<b>171,77</b>	<b>23.206</b>	<b>184,46</b>
Corrientes	4.726	111,83	7.627	176,95	5.347	124,05
Chaco	14.237	321,99	19.673	432,97	17.478	384,66
Formosa	2.933	115,30	4.195	160,68	4.083	156,39
Misiones	7.975	151,82	10.634	198,60	10.098	188,59
<b>NEA</b>	<b>29.871</b>	<b>181,65</b>	<b>42.129</b>	<b>250,48</b>	<b>37.006</b>	<b>220,02</b>
Catamarca	2.501	141,48	4.329	240,97	4.109	228,72
Jujuy	9.045	301,07	9.482	311,31	8.032	263,71
Salta	9.617	167,89	15.991	273,40	18.149	310,30
Santiago del Estero	20.125	622,16	17.292	508,08	19.738	572,60
Tucumán	9.834	174,45	9.323	161,93	9.564	166,11
<b>NOA</b>	<b>51.122</b>	<b>263,89</b>	<b>56.417</b>	<b>284,19</b>	<b>59.592</b>	<b>299,52</b>
Chubut	2.699	157,77	2.120	123,44	3.143	183,00
La Pampa	2.192	194,86	1.871	165,36	1.596	141,05
Neuquén	6.093	291,74	5.342	254,68	5.012	238,95
Río Negro	3.641	165,76	4.084	186,10	4.117	187,61
Santa Cruz	2.282	253,27	2.978	327,58	3.069	337,59
Tierra del Fuego	1.371	264,57	1.942	369,20	1.935	367,87
<b>Sur</b>	<b>18.278</b>	<b>214,03</b>	<b>18.337</b>	<b>213,82</b>	<b>18.872</b>	<b>220,05</b>
<b>Total Argentina</b>	<b>282.583</b>	<b>204,08</b>	<b>368.877</b>	<b>264,15</b>	<b>345.962</b>	<b>247,66</b>

**Mapa 1.** Tasas de notificación por 1.000 habitantes. República Argentina. Año 2011, hasta semana epidemiológica 52. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.



**Figura 1.** Corredor endémico por semana epidemiológica. República Argentina. En base a datos históricos de los años 2006 a 2010, con representación del año 2011 hasta semana epidemiológica 52. Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) – Módulo C2.



<sup>1</sup> Esta información es parcial y sujeta a modificaciones. Las notificaciones incluyen casos sospechosos.



### **Bolivia, Beni: Aumentan los casos de fiebre hemorrágica**

26 de enero de 2012 – Fuente: Agencia Boliviana de Información

El responsable de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud (SEDES), Wilfredo Camargo, informó el jueves que en lo que va de enero aumentaron los casos de fiebre hemorrágica en las provincias Mamoré e Iténez, en el departamento Beni.

Indicó que un paciente que contrajo el mal en la estancia Peñas Verdes, en la provincia Mamoré, falleció en Cochabamba, después que se confirmó mediante laboratorio que fue infectado con el virus Machupo que es transmitido por el ratón *Calomys callosus*.

Informó que en la misma estancia, la hija de la empleada doméstica presenta ahora síntomas compatibles con la enfermedad y está internada en el hospital de Magdalena, con vómitos con sangre.

Camargo expresó su preocupación porque se reportaron en las pasadas horas seis casos sospechosos de fiebre hemorrágica en las provincias Mamoré e Iténez, de los cuales tres están hospitalizados en San Ramón y uno en Magdalena.

En este sentido, informó que se trasladará las siguientes horas a esas provincias para realizar junto a los técnicos la búsqueda activa de roedores, prevención y control del brote.

Explicó que el tratamiento de los enfermos consiste en la hidratación con sueros de convalecientes, es decir de una persona que contrajo el mal pero logró sobrevivir.<sup>2</sup>



### **Brasil, Rio de Janeiro/Ribeirão Preto: Registran casos de dengue del serotipo DEN-4**

1 de febrero de 2012 – Fuente: Emissoras Pioneiras de Televisão (Brasil)

El primer caso de dengue serotipo DEN-4 fue confirmado en Serrana el 27 de febrero por el Instituto 'Adolfo Lutz'. De acuerdo con el Departamento de Vigilancia de la Salud de Ribeirão Preto, este es el primer registro en el área de cobertura del Departamento Regional de Salud (DRS), que cubre 26 municipios. Sin embargo, un portavoz del Departamento de Salud del Estado no confirmó la información pues el caso está aún bajo investigación.

Según el Director de Salud Serrana, Geraldo César Rosario, el caso es importado, es decir, contraído en otro municipio. "La víctima vive en Jardim Dom Pedro y estuvo en Piauí, entre el 20 y 31 de diciembre de 2011, y presentó los síntomas de la enfermedad después que llegó a la ciudad", dijo.

También según Rosario, el paciente se encuentra bien y no hubo necesidad de hospitalización. Se realizó un bloqueo de la enfermedad en la región del barrio donde vive la víctima, y la próxima semana se hará una fumigación por termoniebla en toda la ciudad.

Este año, Serrana informó de tres casos de dengue del serotipo DEN-1, dos autóctonos y uno importado. El año pasado fueron confirmados 762 casos.

Según la directora del Departamento de Vigilancia de la Salud de Ribeirão Preto, Maria Luiza Santa Maria, el serotipo DEN-4 del virus puede presentarse en cualquier ciudad y lo más importante es identificarlo. "No existe un serotipo más peligroso, todos provocan dengue, la diferencia es que algunos serotipos, en una situación particular, desarrollan una forma más severa de la enfermedad. La evolución depende de la resistencia de la población, del grupo etario, entre otras cosas".

También de acuerdo con Santa Maria, el serotipo DEN-4 del virus del dengue volvió a circular en Brasil después de 20 años, correspondiendo las primeras notificaciones al año pasado.

Por otro lado, la Secretaría Municipal de Salud y Defensa Civil de Rio de Janeiro informó el 31 de enero que durante la semana pasada han sido confirmados los primeros seis casos de dengue del serotipo DEN-4 en las zonas norte y oeste de la capital fluminense.

En esa misma semana, la Secretaría reportó 21 casos, totalizando 1.234 en lo que va del año. La Secretaría Estatal de Salud informó que se registraron 2.711 casos en todo el estado, cifra que no incluye a los registrados en el municipio de Rio de Janeiro.

Según el superintendente de la Vigilancia de la Salud de la prefectura, Marcio García, la notificación de la presencia del serotipo DEN-4 en la ciudad no hace más que reforzar la posibilidad de una nueva epidemia de dengue en la ciudad.

En los sitios donde el serotipo DEN-4 ha sido identificado, se han intensificado las acciones para combatir al mosquito que transmite el dengue con el fin de prevenir su propagación. "Cada semana estamos revisando nuestras acciones y planificando en base a los resultados, con el fin de intensificar las acciones de control vectorial, la movilización y la educación para la salud en las zonas de alta transmisión de la enfermedad", dijo García.

<sup>2</sup> La fiebre hemorrágica boliviana (FHB), identificada en 1959, es una enfermedad zoonótica ocasionada por el virus Machupo, de la familia Arenaviridae, con genoma de ARN de filamento simple negativo. La tasa de mortalidad estimada es del 5 al 30%. Debido a su elevada patogenicidad, el virus Machupo requiere para su manejo bioseguridad de nivel 4, el máximo posible. El reservorio natural es el ratón *Calomys callosus*, un roedor silvestre nativo del norte de Bolivia. Los ratones infectados son asintomáticos y expelen el virus en sus excreciones. La posibilidad de transmisión persona-persona del virus Machupo existe pero es muy rara.

Los adultos mayores en los centros de atención a largo plazo experimentan un aumento de aproximadamente tres veces en el riesgo de infecciones respiratorias o gastrointestinales si visitan el departamento de emergencias de un hospital en otoño, invierno o primavera, según un estudio reciente.

Investigadores canadienses observaron a 1.269 residentes mayores de 22 centros de atención a largo plazo en Toronto (Ontario), Montreal y Riviere-du-Loup (Quebec) entre septiembre de 2006 y mayo de 2008.

Los investigadores anotaron que se enfocaron en los meses que no eran de verano porque es el periodo en que ocurren las mayores tasas de infecciones respiratorias y gastrointestinales.

En el periodo del estudio, 424 de los adultos mayores visitaron un departamento de emergencias por varias afecciones aparte de síntomas respiratorios y gastrointestinales agudos, y 845 no fueron a un departamento de emergencias.

Los adultos mayores que acudieron a un departamento de emergencias tuvieron una tasa más elevada de enfermedades crónicas, y tendían a ser menos independientes que los que no visitaron un departamento de emergencias.

Los investigadores hallaron que los adultos mayores que visitaron un departamento de emergencias tenían unas tres veces más probabilidades de desarrollar una infección respiratoria o gastrointestinal aguda en la semana tras la visita, pero solo si no había un brote en el centro de residentes.

La incidencia de infección fue de 8,3 cada 1.000 residentes-días entre los que habían ido al departamento de emergencias, frente a 3,4 cada 1.000 residentes-días entre los que no acudieron al departamento de emergencias, según el estudio.

“Una vez se comprendan los motivos sistémicos para la transmisión de infecciones en los departamentos de emergencia, se deben estudiar intervenciones para reducir el riesgo”, manifestó la Dra. Caroline Quach, del Hospital Pediátrico de Montreal del Centro Médico de la Universidad de McGill.

“Mientras tanto, se debe considerar la implementación de precauciones adicionales para los residentes durante cinco a siete días tras su regreso del departamento de emergencias”, añadió.<sup>3</sup>



## Noticias del mundo

ABC NEWS



### Australia: Amenazan con retirar los subsidios a los padres que no vacunen a sus hijos

5 de diciembre de 2011 – Fuente: ABC News (Australia)

Los padres que no hagan aplicar a sus hijos todas las vacunas serán despojados de los beneficios fiscales de la familia bajo un nuevo esquema anunciado por el Gobierno Federal.

Según el Gobierno, el 11% de los niños de cinco años no están vacunados, y anunció una reorganización del sistema que entrará en vigor el 1 de julio de 2012.

Con estos cambios, las familias que se nieguen a vacunar a sus hijos perderán hasta 2.100 dólares por niño en beneficios.

Las familias necesitan tener a sus hijos totalmente inmunizados para recibir el suplemento de fin de año Beneficio Impositivo Familiar (FTB, *Family Tax Benefit*) parte A.

Un nuevo control de inmunización se introducirá para los niños de un año de edad, para complementar los controles de vacunación existentes para los de dos y cinco años.

El suplemento del FTB, por un valor de 726 dólares por niño y por año, sólo se pagará si durante estos controles se comprueba que el niño está completamente vacunado.

Las familias ya están obligadas a tener a su hijo con todas las vacunas para recibir el Subsidio de Cuidado Infantil y la Rebaja por Cuidado Infantil. Ahora también se requerirá que estén vacunados contra el meningococo C, el neumococo y la varicela.

La vacunación contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola se adelantará a los 18 meses de edad, en lugar de los actuales cuatro años.



<sup>3</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).

Los padres que entren en una lista de objetores de conciencia todavía calificarán para el suplemento completo.

El ministro de Salud Nicola Roxon también anunció hoy una nueva campaña para informar a los padres y proveedores de salud sobre lo que pueden hacer para proteger a los bebés de la tos convulsa.

Todos los padres de recién nacidos recibirán cartas con información sobre la inmunización contra la tos convulsa y la manera de identificar la enfermedad y evitar su propagación.

“Sabemos que la inmunización es fundamental para la salud de los niños durante toda su vida, y es por eso que queremos asegurarnos de que seann vacunados en el momento adecuado”, dijo Roxon.

El Gobierno dice que los cambios producirán un ahorro de 209,1 millones de dólares durante los próximos cuatro años.<sup>4</sup>

## **bdnews24** Bangladesh, Jaipurhat: Confirman un brote de infección por virus Nipah

24 de enero de 2012 – Fuente: BDNews24 (Bangladesh)

El virus que mató a cinco personas en Jaipurhat en los últimos cuatro días ha sido identificado como Nipah.

El Instituto de Epidemiología y Control e Investigación de Enfermedades (IEDCR) confirmó que las cinco personas habían muerto a causa de una infección por el virus Nipah. Un equipo del Instituto está trabajando en la zona afectada.

El IECDR informó que dos de las personas fallecidas vivían en Khetlal Upazila y las otras tres en el municipio de Joypurhat. Los decesos tuvieron lugar en el Ziaur Rahman Medical College Hospital, en Bogra, y en el Rajshahi Medical College Hospital.

El 21 de enero, un equipo de cinco expertos del IECDR fue a Bogra y Rajshahi para recoger muestras de sangre y tejidos.

Desde el el Ziaur Rahman Medical College Hospital dijeron que se había abierto una unidad aislada para atender a los pacientes infectados con el virus Nipah.

Este virus causa una enfermedad grave caracterizada por encefalitis, enfermedad respiratoria, convulsiones, vómitos y desmayos.

Los expertos aconsejan no consumir jugos de frutas no procesados, ya que los murciélagos frugívoros, huéspedes naturales del virus Nipah, pueden contaminar estas frutas. También aconsejan no comer frutas parcialmente consumidas, lavarlas antes de ingerirlas y lavarse las manos después de estar en contacto con los pacientes.<sup>5</sup>



© Umang Dutt

## **MALARIA JOURNAL** Bhután: Disminuye la incidencia de malaria

1 de febrero de 2012 – Fuente: Malaria Journal

Durante los últimos 17 años, Bhután redujo dramáticamente los casos de malaria, registrando sólo una muerte en 2011, según un informe del gobierno.

El informe, publicado por el Programa de Control de Enfermedades Transmitidas por Vectores (VDPC), de Bhután, afirma que los casos de malaria se redujeron de 40.000 en 1994 a 194 en 2011, y las muertes de 42 a una en el mismo periodo.

El informe destaca el éxito del país a pesar de varios problemas: las dificultades del terreno, con deslizamientos de tierra que bloquean los caminos durante los meses del monzón, carreteras en mal estado para el 21% de los hogares y la afluencia de mano de obra inmigrante de India, donde la malaria es endémica.

“Teniendo en cuenta estos y otros desafíos, el reciente éxito en la reducción de la incidencia de la malaria puede incluir lecciones para otros países”, según el informe.

<sup>4</sup> El 5 de diciembre de 2012 se añadió una enmienda en relación a los pagos a los objetores de conciencia.

<sup>5</sup> Casos de infección por el virus Nipah en Bangladesh se producen esporádicamente. El brote más reciente se produjo en 2011, para esta misma época. Entre el 31 de enero y el 5 de marzo de 2011, un brote en la región de Rangpur produjo la muerte de 35 personas, incluyendo bebés, niños, adolescentes, y mujeres.

Los murciélagos frugívoros gigantes del género *Pteropus* –también conocidos como “zorros voladores”– son los huéspedes naturales del virus Nipah, y eliminan el virus cuando las hembras están preñadas o lactando.

Se espera que las acciones de información pública mencionadas en el informe tengan éxito y que no vuelva a ocurrir un nuevo brote de la magnitud del de 2011.



“Apuntamos a la eliminación de la malaria para el año 2016”, dijo Thinley Yangzom, oficial en jefe del VDCP.

Bhután ha llegado casi a cero en la transmisión de casos autóctonos. La mayoría de los casos autóctonos se atribuyen a *Plasmodium vivax*, que representa el 60% de las infecciones.

En 2010, hubo 436 casos autóctonos confirmados, de los cuales 261 fueron causados por *P. vivax*, 140 por *P. falciparum*, y 35 casos de infecciones mixtas.

Funcionarios de salud de Bhután atribuyen la disminución de la incidencia de malaria al mejoramiento en el acceso al diagnóstico y las instalaciones de tratamiento, y una mayor cobertura de áreas de alto riesgo con fumigación residual en los interiores de los hogares y al uso de mosquiteros impregnados con insecticida.

De los 20 distritos de Bhután, la malaria es endémica en sólo siete a lo largo de la frontera con India, donde el clima es favorable para la transmisión de la malaria durante todo al año. Estos distritos tienen una población de 284.512 personas, que representan el 42% de la población estimada del país, de 700.000 habitantes.

Yangzom anticipa la diseminación de la malaria hacia regiones más frías, como Thimphu, Gasa, Paro y Bumthang como consecuencia del calentamiento global. “El cambio climático tendrá definitivamente un impacto en la incidencia futura de la malaria”.

No se han realizado estudios en Bhután sobre el probable impacto del cambio climático en la malaria, pero las larvas de mosquitos sobreviven mejor en temperaturas más elevadas.

Rinzin Namgay, co-autor del informe, dijo que, como medida preventiva, se están distribuyendo mosquiteros en las regiones más frías, donde hasta el momento no se han reportado casos de malaria.

“Estamos muy preocupados por el clima en Bhután”, dijo Namgay que es jefe adjunto de entomología en el VDCP.<sup>6</sup>

## información

### España, Alicante: Detectan 31 nuevos casos de sarampión en la última semana

2 de febrero de 2012 – Fuente: Información (España)

El brote de sarampión que sufre la ciudad de Alicante sigue aumentando. En la última semana la Conselleria de Sanidad ha detectado 31 nuevos casos, con lo que ya son 77 los contagios notificados desde comienzos del pasado mes de enero. Según han confirmado fuentes sanitarias, de momento no se puede hablar de epidemia porque la mayoría de los casos se encuentran muy localizados en un área de la ciudad, concretamente en la Zona Norte. En este sentido, las mismas fuentes precisaron ayer que el brote está controlado geográficamente, pese a que se ha registrado algún caso aislado en otros puntos de la ciudad.

Ante la aparición de un nuevo caso de sarampión, el departamento de Salud Pública de la Conselleria de Sanidad se comunica con la familia para que todos los miembros de la misma que hayan estado en contacto con el enfermo se sometan a pruebas y, si es preciso, se vacunen. También se está inoculando con una dosis extra a los niños de entre 6 y 15 meses que hayan estado en contacto con un afectado, al margen de que posteriormente reciban la dosis de la vacuna triple viral –que protege del sarampión, la rubéola y la parotiditis– que les corresponde.

La provincia, y especialmente la ciudad de Alicante, sufre desde la pasada primavera un repunte en los casos de sarampión, una enfermedad que estaba prácticamente erradicada. La tendencia se repite en el resto de España y en el conjunto de la Unión Europea. Frente a este problema, la Conselleria de Sanidad ha adoptado diferentes medidas. La primera, adelantar la primera dosis de la vacuna triple vírica de los 15 meses a los 12. También la de recomendar su aplicación a los adultos de entre 20 y 45 años que no estén vacunados y que no hayan sufrido la enfermedad.

Además se estarían estudiando otra serie de recomendaciones de organismos médicos, como la de adelantar la segunda dosis de la triple viral de los 5 a los dos años para proteger mejor a los niños frente a esta enfermedad. Y es que en todo 2010 se registraron 4 casos de sarampión en la provincia, cifra que se elevó a 32 en 2011. Los expertos creen que el número de casos seguirá aumentando en las próximas semanas, ya que el periodo de incubación de esta enfermedad es de 15 días.

Las reticencias de algunos padres a la hora de vacunar a sus hijos es una de las causas de este alarmante aumento de casos. Por este motivo, la Conselleria de Sanidad está redoblando esfuerzos para detectar estos bolsos de población y concienciarles de la importancia de que sus hijos estén protegidos frente a la enfermedad.



<sup>6</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#).



## República Democrática del Congo: Un virulento brote de cólera amenaza con extenderse a todo el país

27 de enero de 2012 – Fuente: Agencia EFE

Un virulento brote de cólera en la República Democrática del Congo (RDC) amenaza con extenderse a todo el país, según alertaron hoy las agencias humanitarias de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

“El brote surgió en Kivu del Sur y es donde ha hecho más víctimas, pero el riesgo es que se extienda a todo el país a través del río Congo y el cólera se convierta en endémico en lugares donde ni tan siquiera existía”, alertó Elisabeth Byrs, portavoz de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de Naciones Unidas (OCHA).

El brote de cólera ya ha afectado a más de 22.000 personas y ha matado a más de 500 desde que surgió el año pasado. La enfermedad ya está presente en ocho de las 11 provincias del país, y está afectando sobre todo a la región oriental, donde es endémico.

El temor de las agencias humanitarias es que esta enfermedad –que se transmite cuando las condiciones de saneamiento no son las adecuadas– se expanda aún más utilizando como vehículo al río Congo, principal ruta comercial del país.

Para hacer frente a esta situación, la ONU ha entregado al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) 4,4 millones de dólares, y otros 4,7 millones de dólares a la Organización Mundial de la Salud (OMS).



## Rusia, Ussolye-Sibirskoye: Dieciséis casos de salmonelosis por consumo de leche maternizada de origen belga

23 de enero de 2012 – Fuente: eFoodAlert

La Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA), la autoridad de seguridad alimentaria belga, anunció el 23 de enero de 2012, que partidas de leche en polvo importadas desde Bélgica fueron responsables de infectar a bebés en el norte de Rusia con *Salmonella enterica* serotipo Oranienburg. La AFSCA informó que se vio implicado un lote de producción que comprende 19 toneladas, 16 de las cuales fueron exportadas a Rusia, y las restantes tres, mezcladas con otros lotes de producción, se exportaron a varios países en desarrollo. Ningún lote de esta leche en polvo contaminada se vendió en Bélgica, o en cualquier otro país europeo. La AFSCA ha inspeccionado las instalaciones de fabricación y confía en que se han tomado todas las medidas necesarias para prevenir una recurrencia de la contaminación.

Esta fórmula infantil en polvo es responsable de 16 casos de salmonelosis en Ussolye-Sibirskoye, Irkutsk, Rusia. Los casos se produjeron entre el 2 de noviembre de 2011 y el 13 de enero de 2012. Trece de los casos fueron niños con edades comprendidas entre 2 semanas y 7 meses, un niño de 4 años, y dos adultos de 24 y 29 años. En todos los casos se confirmó la infección por *Salmonella* Oranienburg.

La leche fue identificada como Damil 1 Lux®. Fue fabricada en Bélgica por FASSKA SA, y distribuida en la Federación Rusa por JSC “Damil ITS” (Moscú). El lote implicado tiene fecha de fabricación de enero de 2011. El distribuidor ruso ha recuperado las partidas de leche en polvo de proveedores mayoristas, grandes cadenas minoristas, farmacias e instituciones de salud.

Bélgica notificó al Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos (RASFF) que la fórmula de leche en polvo relacionada con un brote de infecciones por *Salmonella* Oranienburg también fue distribuida en Burundi, República Democrática del Congo, República del Congo, Haití, Mozambique y la Federación Rusa. No se conocen reportes de otros países –excepto Rusia– de enfermedad por *Salmonella* Oranienburg.



## Vietnam: Segunda víctima mortal por gripe aviar en dos semanas

2 de febrero de 2012 – Fuente: Agencia EFE

Las autoridades sanitarias de Vietnam confirmaron hoy la segunda muerte en dos semanas de una persona a causa de la gripe aviar, tras casi dos años sin que se registrara ningún caso en el país.

Se trata de una mujer de 26 años que murió el 28 de enero en el hospital de la provincia de Soc Trang, al sur del país, tras haber matado y comido pollos criados en la vivienda familiar para autoconsumo.

Según el director del centro sanitario, Truong Hoai Phong, las autoridades habían detectado aves de corral muertas o infectadas con el virus A(H5N1) en la zona donde vivía la fallecida, donde se han tomado muestras a los vecinos para descartar contagios.

La muerte de la mujer ocurrió después que el 19 de enero las autoridades confirmaran la de un joven de 18 años, trabajador de una granja de patos en la provincia de Can Tho, al sur del país, a causa del mismo virus.

En Vietnam no se registraba una muerte humana por gripe aviar desde diciembre de 2009, pero con 58 víctimas confirmadas, es junto a Indonesia, uno de los países más afectados de Asia por esta enfermedad.

En las últimas semanas se han dado casos similares en China, Camboya e Indonesia.

**Tabla 2.** Casos humanos de influenza aviar A(H5N1) y decesos notificados, según país. Años 2003/2012, hasta el 24 de enero de 2012. Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS).

País	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		Totales	
	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.	Casos	Decesos.
Azerbaiyán	—	—	—	—	—	—	8	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	5
Bangladesh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	3	—
Camboya	—	—	—	—	4	4	2	2	1	1	1	—	1	—	1	1	8	8	1	1	19	17
China	1	1	—	—	8	5	13	8	5	3	4	4	7	4	2	1	1	1	1	1	42	28
Yibuti	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Egipto	—	—	—	—	—	—	18	10	25	9	8	4	39	4	29	13	39	15	1	—	159	55
Indonesia	—	—	—	—	20	13	55	45	42	37	24	20	21	19	9	7	12	10	1	1	184	152
Irak	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2
Laos	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Myanmar	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Nigeria	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Pakistán	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1
Tailandia	—	—	17	12	5	2	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	17
Turquía	—	—	—	—	—	—	12	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	4
Vietnam	3	3	29	20	61	19	—	—	8	5	6	5	5	5	7	2	—	—	1	1	120	60
<b>Totales</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>46</b>	<b>32</b>	<b>98</b>	<b>43</b>	<b>115</b>	<b>79</b>	<b>88</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>73</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>62</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>583</b>	<b>344</b>

**Aclaraciones.** El número total de casos incluye el número de decesos. La OMS sólo reporta los casos confirmados por laboratorio. Todas las fechas se refieren al comienzo de los síntomas.



## ***Mycobacterium leprae* puede evadir la respuesta inmune que depende de la vitamina D**

29 de enero de 2012 – Fuente: *Nature Medicine*

Un equipo de científicos estadounidenses ha descubierto que el patógeno que causa la lepra, *Mycobacterium leprae*, tiene una gran capacidad para evadir la respuesta inmune humana al inhibir mecanismos antimicrobianos claves.

El equipo dirigido por Philip Liu, del Departamento de Dermatología de la Facultad de Medicina Geffen de la Universidad de California en Los Ángeles, comprobó que la bacteria es capaz de reducir y evadir la actividad inmune que depende de la vitamina D, que desempeña un papel esencial en la lucha contra las infecciones. El trabajo muestra cómo *M. leprae* utiliza las moléculas de micro-ARN para interferir en la respuesta del sistema inmune.

Los investigadores explican que se trata de un mecanismo no descrito hasta la fecha que puede contribuir a explicar cómo debilitan la respuesta inmune tanto la bacteria de la lepra como otros patógenos.

El trabajo consistió en evaluar los micro-ARN de las lesiones cutáneas de dos tipos de lepra: la tuberculoide y la lepromatosa. Se identificaron 13 micro-ARN que diferían entre estos dos subtipos. Concretamente, los más frecuentes en la lepra lepromatosa estaban relacionados con genes importantes que rigen la actividad de células del sistema inmune como los macrófagos o los linfocitos T.

Uno de los micro-ARN localizados fue hsa-mir-21, que inhibía la actividad génica de la ruta inmune dependiente de la vitamina D. Cuando los científicos neutralizaron la actividad de este micro-ARN, las células recuperaron la capacidad de eliminar la bacteria de la lepra.

“El patógeno de la lepra fue capaz de evadir de forma efectiva la respuesta inmune del huésped regulando genes clave del sistema inmune”, explican los investigadores.

El siguiente paso fue averiguar si hsa-mir-21 también es relevante en otras enfermedades infecciosas. Para ello, introdujeron el micro-ARN en macrófagos humanos que habían sido infectados con tuberculosis en el laboratorio. Comprobaron que se producía un bloqueo similar al observado en el patógeno de la lepra, que impedía que los macrófagos acabasen con la bacteria.

También comprobaron que la activación de las células inmunes infectadas por *M. leprae* reducía cuatro veces la viabilidad del patógeno, pero sólo cuando hsa-mir-21 estaba silenciado. En cambio, su sobreexpresión incrementaba cinco veces la viabilidad de la bacteria. Además, se observó que esta molécula está presente en las células humanas sólo 18 horas después del inicio de la infección, lo que sugiere que desempeña un papel importante en el desarrollo de la enfermedad.

Los investigadores creen que se podrían desarrollar terapias para la lepra basadas en la neutralización de los micro-ARN.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Puede consultar el artículo completo, en inglés, haciendo clic [aquí](#) (requiere suscripción).



# BITTE SPRI CH MIT MIR

Die Möglichkeit, Aids zu bekommen, wächst mit jedem neuen Partner. Besonders wer jung ist, sollte sich der Ansteckungsgefahr bewußt sein. Sprechen Sie offen mit Ihrem Partner. Über Risiken aus früheren Beziehungen. Über Treue. Und wie Sie bei Sexualkontakten Aids verhüten können. Wer sein Verhalten auf die Gefahr einstellt, tut alles, um Aids zu vermeiden. Der erste Schritt dazu ist, sich zu informieren. Rufen Sie uns an, wenn Sie Fragen haben.

**GIB AIDS KEINE CHANCE**

Aids-Telefon, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung  
☎ 02 21 / 89 20 31

Die Bundesgesundheitsministerin

Por favor, habla conmigo.

La posibilidad de contagiarse el sida está creciendo, debes ser consciente de este nuevo peligro. Habla abiertamente con tu pareja. Acerca de cómo puede prevenirse el sida en los contactos sexuales. Qué protege del sida. El primer paso es sentirse socios. Especialmente si eres joven, deberías conocer los riesgos de contagio derivados de relaciones anteriores. Hablando de fidelidad, el comportamiento en ese riesgo lo es todo. Llámanos, si tienes alguna pregunta.

Bundesgesundheitsministerin (1987. Alemania).